E-ISSN: 3025-0994
Halaman 4335-4344
Volume 4 Nomor 4 Tahun 2026

Operasional Penjadwalan Kapal pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan di Pelabuhan Manado

Alesyaghata P. Manganang[1], Jessy J. Pondaag[2], Christy N. Rondonuwu[3]

[1,2,3] Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sam Ratulangi, Manado
e-mail: alesyaghatamanganang062@student.unsrat.ac.id jjpondaag@unsrat.ac.id christy.rondonuwu@unsrat.ac.id

Abstrak

Pelabuhan Manado merupakan pintu gerbang transportasi laut utama di Sulawesi Utara yang menghubungkan wilayah kepulauan Sangihe, Talaud, dan Siau Tagulandang Biaro serta Maluku Utara dan Maluku. Tingginya frekuensi keberangkatan kapal menuntut penjadwalan yang terencana, tetapi keterlambatan dan penundaan masih sering terjadi. Penelitian ini bertujuan menganalisis pelaksanaan operasional penjadwalan kapal pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan di Pelabuhan Manado, mengidentifikasi faktor yang memengaruhinya, serta mengungkap kendala dan upaya penyelesaiannya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam terhadap lima informan yang mewakili pengelola pelabuhan, agen pelayaran, kantor kesyahbandaran, dan penumpang, serta observasi dan dokumentasi, lalu dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penjadwalan berjalan melalui sistem digital terintegrasi yang menghubungkan pengelola pelabuhan, kantor kesyahbandaran, dan agen pelayaran, dengan alokasi tambat yang baku menurut ukuran kapal. Namun, alokasi waktu keberangkatan belum direncanakan karena jadwal terbentuk dari permohonan masing-masing agen sehingga keberangkatan menumpuk pada sore hari di dermaga. Faktor yang memengaruhi meliputi keterlambatan pengisian bahan bakar, cuaca dan pasang surut, pemuatan barang, kelengkapan dokumen, gangguan jaringan, dan ketidakpatuhan penumpang. Kendala utama berupa gangguan sistem digital, keterbatasan adaptasi agen kecil, dan minimnya informasi dini kepada penumpang. Simpulannya, perencanaan alokasi waktu merupakan fungsi terlemah dalam manajemen operasional penjadwalan kapal di Pelabuhan Manado.

Kata Kunci: Manajemen Operasional, Penjadwalan Kapal, Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan, Pelabuhan Manado

Abstract

Manado Port is a main sea transportation gateway in North Sulawesi that connects the island regions of Sangihe, Talaud, and Siau Tagulandang Biaro, as well as North Maluku. The high frequency of ship departures requires planned scheduling, yet delays and postponements still occurred frequently. This study aimed to analyze how ship scheduling operations were carried out at the Harbor Master and Port Authority Office in Manado Port, to identify the factors influencing them, and to reveal the obstacles faced and the efforts made to overcome them. A descriptive qualitative approach was used. Data were collected through in-depth interviews with five informants representing the port operator, a shipping agent, the harbor master office, and passengers, supplemented by observation and documentation, and were analyzed through data reduction, data display, and conclusion drawing. The results show that scheduling runs through an integrated digital system connecting the port operator, the harbor master office, and shipping agents, with berth allocation fixed according to vessel

dimensions. However, departure time allocation is not planned because the schedule emerges from the requests of individual agents, so departures cluster in the late afternoon. The influencing factors include fuel supply delays, weather and tides, cargo loading, document completeness, network disruptions, and passenger non-compliance. The main obstacles are system disruptions, limited adaptation among small agents, and a lack of early information for passengers. In conclusion, time-allocation planning is the weakest function in the operations management of ship scheduling at Manado Port.

Keywords: Operations Management, Ship Scheduling, Harbor Master And Port Authority, Manado Port

LATAR BELAKANG

Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia sangat bergantung pada transportasi laut sebagai tulang punggung konektivitas antarwilayah. Pelabuhan tidak hanya menjadi tempat kapal bersandar, tempat naik turun penumpang, dan tempat bongkar muat barang, tetapi juga tempat perpindahan antarmoda yang dilengkapi fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran (Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 2021). Dengan demikian, pelabuhan merupakan infrastruktur strategis yang menopang sistem transportasi dan logistik nasional sekaligus menggerakkan perekonomian daerah. Sulawesi Utara memiliki karakteristik geografis kepulauan yang mencakup pulau berpenghuni seperti Sangihe, Talaud, Siau, Tagulandang, dan Biaro, dengan Pelabuhan Manado sebagai penghubungnya. Tingginya frekuensi kunjungan kapal serta variasi jenis dan ukuran kapal yang bersandar menuntut sistem penjadwalan yang terencana agar operasional pelabuhan berjalan optimal dan tidak menimbulkan kerugian waktu (*port time*) maupun biaya bagi pengguna jasa.

Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) merupakan unit pelaksana teknis di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Kementerian Perhubungan. Lembaga ini menjalankan fungsi kesyahbandaran, yaitu pengawasan dan penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran, serta fungsi otoritas pelabuhan, yaitu pengaturan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan kepelabuhanan, sejalan dengan pemisahan fungsi regulator dan operator dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran. Di antara tugasnya, KSOP menerbitkan Surat Persetujuan Berlayar (SPB), mengatur lalu lintas kapal, dan melaksanakan penjadwalan kapal (*ship scheduling*), yaitu pengaturan waktu sandar, bongkar muat, dan keberangkatan kapal agar tidak terjadi tumpang tindih aktivitas maupun penumpukan antrean. Di Pelabuhan Manado, KSOP bertanggung jawab mengoordinasikan keberangkatan puluhan kapal penumpang menuju Kepulauan Sangihe, Talaud, dan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro) serta rute lintas provinsi ke Maluku Utara dan Maluku.

Secara teoretis, penjadwalan kapal berakar pada manajemen operasional, yaitu pengelolaan proses produksi barang dan jasa secara efisien dan efektif melalui pemanfaatan tenaga kerja, teknologi, bahan baku, dan informasi, yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian (Kusmiati, 2024; Aksara, 2021). Dalam konteks kepelabuhanan, penjadwalan adalah pengalokasian sumber daya dan waktu secara efisien untuk mengendalikan seluruh siklus pelayanan kapal, mulai dari sandar, bongkar muat, hingga keberangkatan, sesuai dengan kapasitas dermaga dan fasilitas pelabuhan (Lasse, 2021). Tujuannya adalah mengurangi waktu tunggu (*waiting time*), mempercepat waktu pelayanan (*service time*), dan menekan total waktu kapal berada di pelabuhan. Tahapan pelayanan yang berkaitan dengan penjadwalan meliputi pemberitahuan kedatangan kapal oleh agen pelayaran, penyusunan rencana sandar (*berthing plan*), pemanduan dan penundaan kapal, kegiatan bongkar muat dan naik turun penumpang, serta penerbitan SPB.

Namun, di lapangan terdapat ketimpangan antara jadwal keberangkatan yang ditetapkan dan keberangkatan aktual. Menurut pemberitaan media lokal, pada 6 Januari

2026 keberangkatan enam kapal dari Pelabuhan Manado menuju Sitaro, Sangihe, Talaud, dan Maluku ditunda oleh KSOP Manado karena prakiraan cuaca dan gelombang tinggi. Pada 12 Januari 2026, KM Barcelona I melewati jadwal keberangkatan menuju Sitaro tanpa penjelasan resmi mengenai penyebab dan kepastian waktu berangkat sehingga memicu keresahan penumpang, dan pada 28 Mei 2026 dua kapal penumpang tujuan Sangihe dan Sitaro terlambat tiba akibat gelombang tinggi.

Data jadwal pelayaran angkutan penumpang menunjukkan bahwa dari Pelabuhan Manado dilayani 20 pelabuhan tujuan dengan lebih dari 50 entri jadwal oleh sekitar 23 kapal berkapasitas 145 sampai 600 penumpang. Sebagian besar kapal berangkat pada pukul 16.00 sampai 17.00 WITA, dan hanya sebagian kecil berangkat pukul 09.00 sampai 09.30 atau pukul 19.00 WITA, sehingga berpotensi menumpuk aktivitas sandar, bongkar muat, dan keberangkatan di dermaga. Jadwal tersebut juga memuat delapan entri kapal berstatus *docking* yang tetap tercantum, entri ganda dengan jadwal identik, kapal yang belum melayani rute Manado, serta kapal tanpa estimasi keberangkatan yang pasti. Dengan demikian, jadwal belum sepenuhnya mencerminkan kondisi operasional yang sebenarnya dan menimbulkan ketidakpastian informasi bagi calon penumpang.

Penelitian terdahulu banyak membahas waktu tunggu kapal di pelabuhan lain, yang dipengaruhi antara lain oleh jadwal penyandaran, jasa pemanduan, produktivitas bongkar muat, cuaca, serta kurangnya komunikasi dan informasi (Mawardi dkk., 2024; Putra & Sahara, 2023; Sepfani dkk., 2023). Kajian lain menyoroti digitalisasi layanan melalui Inaportnet (Wulyo & Apriliani, 2019; Anggaraini & Lubis, 2022; Pongsituru dkk., 2024), peran kelembagaan syahbandar (Karunia, 2023; Yusnidah dkk., 2024), serta kelebihan penumpang kapal cepat di Pelabuhan Manado pada masa Natal dan Tahun Baru (Bakar, 2021). Dalam kajian terdahulu yang ditelaah penulis, belum ada penelitian yang secara khusus menempatkan operasional penjadwalan kapal sebagai fungsi kelembagaan KSOP Kelas III Manado. Penelitian ini mengisi kekosongan tersebut dengan menganalisis pelaksanaan operasional penjadwalan kapal pada KSOP di Pelabuhan Manado, mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya, serta mengungkap kendala yang dihadapi dan upaya penyelesaiannya. Untuk menjawab masalah tersebut, digunakan pendekatan kualitatif deskriptif berbasis wawancara, observasi, dan dokumentasi terhadap para pihak yang terlibat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk memperoleh gambaran mendalam dan menyeluruh mengenai pelaksanaan operasional penjadwalan kapal berdasarkan fakta yang diperoleh langsung di lapangan. Penelitian dilaksanakan di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas III Manado, Kelurahan Wenang Utara, Kecamatan Wenang, Kota Manado, Sulawesi Utara, selama kurang lebih satu bulan. Karena menggunakan pendekatan kualitatif, sumber data disebut informan dan bukan sampel. Informan berjumlah lima orang yang mewakili pengelola pelabuhan, agen pelayaran, regulator, dan pengguna jasa, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Informan penelitian

Kode	Informan	Peran dalam pelayanan penjadwalan kapal
MOT	Manajer Operasi dan Teknik, PT Pelabuhan Indonesia Cabang Manado	Mengendalikan operasional dermaga, fasilitas tambat, dan koordinasi teknik kepelabuhanan
SPPO	Staf Perencanaan dan Pengendalian Operasional, PT Pelabuhan Indonesia Cabang Manado	Menyusun alokasi tambat, memverifikasi permohonan jasa melalui aplikasi, dan mengendalikan lalu lintas kapal
AP	Agen pelayaran	Mengurus perizinan kapal, menginput dokumen daring, serta mengurus pemuatan barang dan penumpang
KSOP	Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas III Manado	Regulator yang mengawasi kelaiklautan kapal, memverifikasi manifes, dan menerbitkan SPB
P	Penumpang	Pengguna jasa yang merasakan langsung dampak penjadwalan dan kejelasan informasi

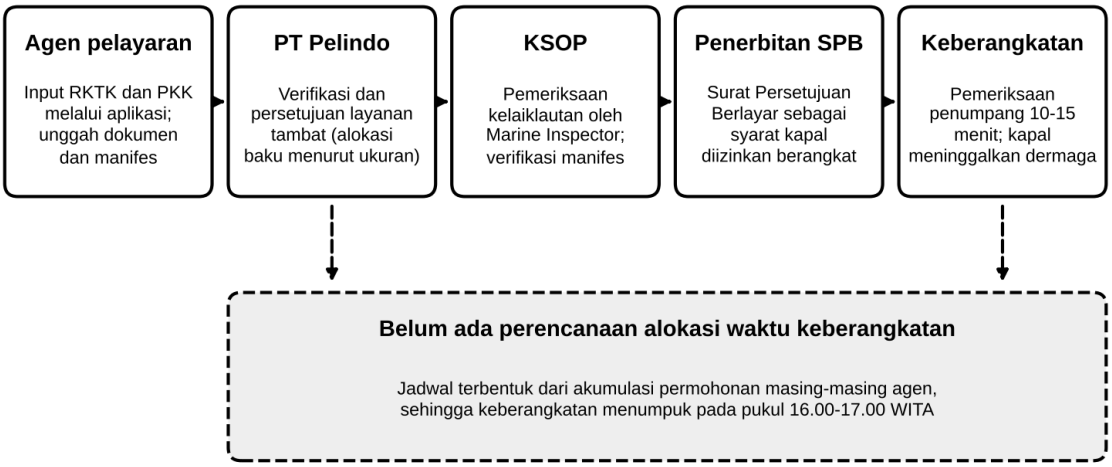
Data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan dokumentasi, sedangkan data sekunder berasal dari artikel jurnal, buku, dan sumber terpercaya lain yang memperkuat dan melengkapi analisis. Wawancara menggali pelaksanaan penjadwalan serta faktor yang memengaruhi keberangkatan kapal. Observasi mengamati siklus pelayanan kapal mulai dari persiapan sandar, pemuatan, pengisian bahan bakar, pemeriksaan kelaiklautan, hingga keberangkatan. Dokumentasi melengkapi keduanya melalui dokumen dan rekaman. Data dianalisis secara interaktif dan berkelanjutan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman dalam Sirajuddin, 2017). Keabsahan temuan diperiksa dengan membandingkan jawaban antarinforman serta mencocokkannya dengan hasil observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakter operasional Pelabuhan Manado dibentuk oleh sejarahnya. Pada pertengahan abad ke-19 hingga awal abad ke-20, pelabuhan di muara Sungai Tondano ini menjadi pusat perdagangan dan ekspor komoditas, khususnya kopra, serta pintu gerbang perekonomian Sulawesi Utara pada masa kolonial. Pendangkalan akibat sedimentasi di Teluk Manado pada pertengahan abad ke-20 membuat kapal kargo bertonase besar tidak lagi dapat bersandar secara optimal, sehingga pada dekade 1950-an kegiatan kargo dan niaga internasional dipusatkan di Pelabuhan Bitung, sedangkan Pelabuhan Manado difokuskan pada angkutan penumpang regional antarpulau, terutama Nusa Utara, dan pariwisata bahari. Karakter inilah yang mendasari penetapan lembaga pengawas pelabuhan di Manado sebagai KSOP Kelas III, yang mengemban pengawasan kelaiklautan kapal, keselamatan dan keamanan pelayaran, penerbitan SPB, penataan lalu lintas laut, serta pengawasan keselamatan penumpang di perairan Sulawesi Utara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa operasional penjadwalan kapal di Pelabuhan Manado dijalankan melalui sistem digital terintegrasi yang menghubungkan agen pelayaran, PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Manado, dan KSOP Kelas III Manado. Pembagian perannya jelas. Agen pelayaran bertindak sebagai inisiator dengan menginput Rencana Kerja Tambat Kapal (RKTK) serta Pemberitahuan Kedatangan/Keberangkatan Kapal (PKK) pada aplikasi Phinnisi dan Inaportnet, kemudian mengunggah dokumen administrasi, manifes penumpang dan barang, serta bukti kelengkapan alat keselamatan. Pelindo menyetujui permohonan layanan tambat, sedangkan KSOP sebagai regulator memeriksa kelaiklautan kapal melalui *Marine Inspector*, yang mencakup fisik kapal, dokumen, alat keselamatan, dan kesesuaian manifes, lalu menerbitkan SPB. Informan MOT

menggambarkan integrasi ini sebagai pelayanan “satu atap” karena permohonan agen pada aplikasi Pelindo telah terhubung dengan aplikasi KSOP hingga persetujuan terbit. Alur tersebut digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur operasional penjadwalan kapal di Pelabuhan Manado

Alokasi tempat tambat telah diatur secara baku menurut panjang dan lebar kapal sehingga kapal yang tiba bersamaan sudah mengetahui dermaga yang akan digunakan, sebagaimana dijelaskan informan SPPO. Namun, informan yang sama menyatakan bahwa “tidak ada penyusunan jadwal kapal” karena agen pelayaran langsung mengorder tambat dan keberangkatan melalui aplikasi. Jadwal operasional dengan demikian merupakan akumulasi permohonan masing-masing agen, bukan hasil perencanaan alokasi waktu yang dirancang lebih dahulu oleh pengelola maupun otoritas pelabuhan. Observasi memperkuat temuan ini. Sebagian besar kapal penumpang berangkat pada pukul 16.00 sampai 17.00 dengan puncak kepadatan pada hari Senin, Rabu, dan Jumat, sedangkan slot pagi hampir tidak dimanfaatkan kecuali oleh satu armada kapal cepat. Agen juga menginput dengan pola keberangkatan, tujuan, lalu keberangkatan berikutnya. Dari sisi pengguna jasa, penumpang menilai informasi jadwal dari agen umumnya jelas dan mudah diakses melalui media sosial agen dan loket tiket, tetapi pemeriksaan penumpang oleh KSOP di area pelabuhan memakan waktu sekitar sepuluh sampai lima belas menit. Pelaksanaan penjadwalan, karenanya, tidak berhenti pada penerbitan SPB melainkan berlanjut hingga pemeriksaan penumpang, tahap yang ikut menentukan ketepatan waktu berangkat tetapi jarang disebut informan dari sisi pengelola dan regulator.

Faktor yang memengaruhi operasional penjadwalan dikemukakan secara konsisten oleh informan dari posisi kelembagaan yang berbeda, dan konvergensi ini memperkuat temuan. Faktor-faktor tersebut dirangkum pada Tabel 2. Keterlambatan pengisian bahan bakar minyak (BBM) ditempatkan sebagai penyebab utama oleh MOT, SPPO, agen pelayaran, dan KSOP. Observasi menunjukkan bahwa dermaga Manado tidak memiliki fasilitas pengisian bahan bakar tetap sehingga BBM harus didatangkan dari Pelabuhan Bitung dengan mobil tangki, dan kapal harus menunggu apabila kedatangan pasokan tidak sinkron dengan jadwal berangkat. Faktor alam berupa cuaca ekstrem dan pasang surut juga menentukan, karena KSOP menunda izin berlayar dengan berpedoman pada prakiraan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), sedangkan pada saat air surut kolam dermaga 1 menjadi sangat dangkal sehingga olah gerak kapal terbatas. Keenam faktor tidak berdiri sendiri melainkan saling berkaitan dan berpotensi menimbulkan efek berantai antarkapal.

Tabel 2. Faktor yang memengaruhi operasional penjadwalan kapal

Faktor	Bentuk temuan	Sumber data
Pasokan bahan bakar	BBM didatangkan dari Pelabuhan Bitung dengan mobil tangki karena tidak ada fasilitas pengisian tetap di dermaga	MOT, SPPO, AP, KSOP, observasi
Cuaca dan pasang surut	Cuaca ekstrem dan gelombang tinggi menunda izin berlayar; saat air surut kolam dermaga 1 menjadi dangkal	AP, KSOP, observasi
Jaringan sistem digital	Gangguan konektivitas aplikasi memperlambat verifikasi dan penerbitan persetujuan	AP, KSOP, observasi
Kelengkapan dokumen	Dokumen kapal, manifes, dan sertifikat kelaiklautan belum lengkap	MOT, KSOP
Pemuatan barang	Pemuatan barang kiriman dan barang penumpang terlambat; jam kedatangan barang pemasok tidak sesuai jadwal muat	MOT, SPPO, AP
Perilaku penumpang	Penumpang tanpa tiket memaksa berangkat; kapal berjadwal pukul 19.00 berangkat pukul 03.00	P, KSOP

Dampak keterlambatan dirasakan berbeda oleh para pihak. Informan MOT menyatakan dampaknya terutama pada kenyamanan penumpang dan keterlambatan distribusi barang ke lokasi tujuan. Agen pelayaran menyebut meningkatnya biaya operasional keagenan dan tambat kapal, terganggunya rotasi pelayaran ke pelabuhan tujuan di kepulauan Nusa Utara, serta munculnya keluhan calon penumpang dan pemilik barang kiriman.

Faktor perilaku pengguna jasa merupakan temuan yang jarang terungkap dari sisi pengelola dan regulator. Informan penumpang menceritakan adanya penumpang tanpa tiket yang tetap memaksakan diri berangkat sehingga kapal yang dijadwalkan berangkat pukul 19.00 baru benar-benar berangkat pukul 03.00 dini hari, dan mengaku pernah menumpang kapal yang melebihi kapasitas pada libur panjang Natal. Informan KSOP juga menyebut sebagian pengguna jasa menginginkan proses cepat tanpa mengindahkan prosedur keselamatan.

Kendala yang dihadapi KSOP dan upaya penyelesaiannya diringkas pada Tabel 3. Observasi menunjukkan bahwa kendala utama sistem digital bukan pada alur prosedurnya yang sudah sistematis, melainkan pada keandalan jaringan. Dari sisi pelayanan informasi, perubahan jadwal disampaikan melalui pengumuman terbuka di ruang tunggu, tetapi umumnya baru setelah keterlambatan terjadi sehingga penumpang menunggu tanpa kepastian. Pelayanan informasi dengan demikian masih bersifat reaktif, bukan preventif. Penumpang mengusulkan peninjauan kapasitas penumpang oleh agen, kepastian kesiapan kapal sebelum berangkat, tidak menjual tiket saat cuaca tidak memungkinkan, percepatan pemeriksaan penumpang, dan penegakan kedisiplinan penumpang. Usulan ini menunjukkan bahwa penyelesaian masalah tidak cukup mengandalkan pengelola dan regulator, tetapi juga memerlukan keterlibatan pengguna jasa.

Tabel 3. Kendala dan upaya penyelesaian dalam penjadwalan kapal

Kendala	Upaya penyelesaian
Gangguan jaringan pada sistem digital	Belum ada upaya khusus yang disampaikan informan
Keterbatasan adaptasi agen pelayaran kecil terhadap Inaportnet	Edukasi dan pendampingan berkelanjutan oleh KSOP
Perubahan cuaca yang mendadak	Koordinasi dengan BMKG sebagai dasar keputusan penundaan keberangkatan
Pengguna jasa menghendaki proses cepat tanpa mengindahkan prosedur keselamatan	Penegakan pemeriksaan kelaiklautan sesuai Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008
Data dan dokumen kapal belum lengkap	Pemberitahuan kepada perusahaan pelayaran agar data dan dokumen dilengkapi sebelum berlayar
Minimnya penjelasan resmi kepada penumpang saat keterlambatan	Pengumuman terbuka di ruang tunggu terminal oleh agen, umumnya setelah keterlambatan terjadi

Ditinjau dari teori manajemen operasional (Kusmiati, 2024; Aksara, 2021), keempat sumber daya organisasi telah dimanfaatkan, yaitu tenaga kerja berupa petugas KSOP, *Marine Inspector*, staf perencanaan, dan agen pelayaran; teknologi berupa aplikasi Phinnisi dan Inaportnet; bahan penunjang berupa bahan bakar; serta informasi berupa prakiraan cuaca, data kelaiklautan, dan manifes. Akan tetapi, keempat fungsi manajemen tidak diterapkan secara seimbang. Pengorganisasian berjalan baik melalui pembagian peran yang tegas, pengarahan tampak dari edukasi dan pemberitahuan kelengkapan dokumen kepada perusahaan pelayaran, dan pengendalian sangat kuat melalui pemeriksaan kelaiklautan serta kewenangan menunda keberangkatan. Sebaliknya, perencanaan merupakan fungsi terlemah, sebagaimana ditegaskan SPPO bahwa tidak ada penyusunan jadwal. Ketidakseimbangan inilah yang menjelaskan mengapa penumpukan keberangkatan pada pukul 16.00 sampai 17.00 terus berulang. Persoalannya bukan terletak pada lemahnya pengendalian, melainkan pada tidak adanya perencanaan alokasi waktu sejak awal.

Konsep penjadwalan menurut Lasse (2021) memiliki dua dimensi, yaitu sumber daya dan waktu. Di Pelabuhan Manado, baru dimensi sumber daya yang dikelola memadai melalui alokasi tambat menurut ukuran kapal, sedangkan dimensi waktu belum terencana karena jam berangkat diserahkan pada permohonan agen. Akibatnya, tujuan meminimalkan waktu tunggu belum sepenuhnya tercapai, dan penerapan konsep penjadwalan masih bersifat parsial. Temuan dari penumpang memperluas dimensi waktu tersebut, sebab deviasi waktu keberangkatan tidak hanya bersumber dari pengelola dan regulator, tetapi juga dari kepatuhan pengguna jasa. Temuan ini juga memperluas pemahaman tentang *port time*. Pada pelabuhan penumpang regional dengan fasilitas penunjang terbatas, penentu lamanya kapal di pelabuhan bergeser dari produktivitas bongkar muat ke ketersediaan logistik penunjang, terutama bahan bakar. Tahapan pelayanan kapal pada dasarnya mengikuti kerangka teoretis, kecuali rencana sandar. Secara teoretis rencana sandar disusun pengelola berdasarkan urutan kedatangan, jenis kapal, dan ketersediaan dermaga, sedangkan di Manado rencana tersebut terbentuk dari pengajuan agen dengan alokasi dermaga yang sudah baku. Deviasi inilah titik kritis penelitian ini.

Temuan tentang penyebab keterlambatan memperkuat penelitian terdahulu. Mawardi dkk. (2024) dan Berliana dkk. (2025) membuktikan bahwa jadwal penyandaran, jasa pemanduan, dan produktivitas bongkar muat memengaruhi waktu tunggu kapal, dan keterlambatan pemuatan barang dalam penelitian ini merupakan bentuk konkret rendahnya produktivitas bongkar muat. Pengaruh cuaca dan lemahnya penyampaian informasi sejalan dengan Putra dan Sahara (2023) serta Sepfani dkk. (2023), yang mencatat waktu tunggu

kapal penumpang mencapai 2,53 jam, melampaui standar kinerja pelabuhan. Waktu tunggu memang lazim dipakai sebagai indikator kinerja pelayanan pelabuhan (Sucahyowati & Suryani, 2023). Layanan penunjang lain juga dapat menjadi sumber penundaan, misalnya kapal yang menunggu kapal tunda cukup lama (Padilah & Kurniawan, 2022), sedangkan di Manado layanan penunjang yang paling krusial adalah pasokan bahan bakar dari Bitung. Kedangkalan kolam dermaga saat air surut dan perilaku pengguna jasa merupakan faktor tambahan yang belum banyak diungkap kajian sebelumnya, yang lebih berfokus pada faktor teknis, cuaca, dan kelembagaan.

Pemusatan keberangkatan pada sore hari sejalan dengan temuan Bakar (2021) bahwa monitoring dan koordinasi terminal Pelabuhan Manado belum berjalan baik pada masa puncak Natal dan Tahun Baru 2019/2020, yang menimbulkan kelebihan penumpang kapal cepat. Pernyataan informan penumpang tentang kapal yang melebihi kapasitas pada libur Natal menunjukkan bahwa masalah tersebut masih berulang. Penelitian ini menambahkan bahwa penumpukan beban pelayanan terjadi bukan hanya pada puncak tahunan, tetapi juga berulang mingguan pada hari dan jam tertentu, dan akar penyebabnya adalah ketiadaan mekanisme perencanaan alokasi waktu.

Peran Inaportnet dalam mengintegrasikan pelayanan sejalan dengan Wulyo dan Apriliani (2019), yang membuktikan pengaruh positif sistem tersebut terhadap waktu tunggu pandu dan waktu tunggu tambatan, serta dengan Anggaraini dan Lubis (2022), yang menemukan bahwa pemahaman program belum optimal karena sebagian pengguna masih memerlukan penjelasan. Kondisi serupa tampak dari kebutuhan edukasi bagi agen berskala kecil. Pongsituru dkk. (2024) pada lokus yang sama menyimpulkan bahwa Inaportnet mempercepat penerbitan SPB, mengurangi birokrasi, dan meningkatkan transparansi. Penelitian ini memperluas temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa percepatan administratif belum otomatis menghasilkan ketepatan keberangkatan, karena keterlambatan lebih banyak bersumber dari logistik penunjang dan kondisi alam di luar jangkauan sistem digital.

Kewenangan KSOP menunda keberangkatan dan menerbitkan SPB memperkuat penelitian Karunia (2023) di Tanjungpinang dan Yusnidah dkk. (2024) di Sibolga tentang sentralnya peran syahbandar, serta Lilis dkk. (2022) tentang ketatnya prosedur administratif sertifikasi kapal di Dumai. Penelitian ini menghubungkan peran regulatif tersebut dengan ketepatan jadwal, dan menemukan bahwa penegakan prosedur keselamatan yang ketat berpotensi menimbulkan *trade-off* dengan ketepatan waktu keberangkatan, dilema yang harus dikelola secara sadar oleh otoritas pelabuhan.

Belum adanya perencanaan alokasi waktu relevan dengan Mubder (2024), yang meneliti transisi kebijakan penjadwalan dari *first-come-first-served* menuju alokasi dermaga pra-pemesanan untuk mendukung kedatangan tepat waktu, dan menyimpulkan bahwa transisi itu memerlukan pendekatan antarorganisasi yang melibatkan perusahaan pelayaran, operator terminal, dan agen. Mekanisme di Pelabuhan Manado saat ini masih menyerupai pola *first-come-first-served* berbasis permohonan agen. Ayunita dan Ahmad (2026) di Pelabuhan RAPP Buatan menemukan variabel penentu yang hampir sama, yaitu perkiraan waktu tiba dan berangkat, kesiapan kargo, ketersediaan dermaga, cuaca, dan pasang surut, tetapi koordinasinya dilakukan secara terstruktur oleh satu pengelola, sedangkan di Pelabuhan Manado koordinasi tersebar pada banyak agen tanpa perencanaan terpusat. Dengan demikian, persoalan penjadwalan di Pelabuhan Manado bersifat holistik dan perbaikannya memerlukan perencanaan alokasi waktu yang disusun bersama oleh KSOP, pengelola pelabuhan, dan agen pelayaran.

Temuan tersebut membawa sejumlah implikasi praktis. Bagi KSOP, perlu dikembangkan mekanisme perencanaan alokasi waktu keberangkatan bersama Pelindo dan agen, misalnya penetapan rentang slot yang lebih tersebar sepanjang hari agar slot pagi lebih dimanfaatkan dan penumpukan pada pukul 16.00 sampai 17.00 berkurang, disertai penguatan jaringan, pendampingan agen kecil, dan penyampaian informasi dini apabila berpotensi terjadi penundaan akibat cuaca. Bagi Pelindo, kepastian pasokan bahan bakar sebelum jadwal berangkat, kajian fasilitas pengisian yang lebih dekat dengan dermaga, dan

evaluasi berkala kedalaman kolam dermaga perlu dilakukan. Bagi agen dan perusahaan pelayaran, dokumen kapal dan manifes perlu disiapkan jauh sebelum jadwal, disertai koordinasi awal mengenai bahan bakar dan kedatangan barang serta pemahaman penumpang tentang kemungkinan perubahan jadwal akibat cuaca. Bagi penumpang, kepatuhan pada ketentuan tiket dan prosedur keberangkatan diperlukan demi ketepatan waktu dan keselamatan pelayaran. Untuk penelitian berikutnya, pendekatan kuantitatif dapat mengukur besar pengaruh masing-masing faktor terhadap waktu tunggu kapal, dengan periode pengamatan yang lebih panjang agar pola musiman terlihat dan dengan informan tambahan dari tenaga kerja bongkar muat dan penyedia bahan bakar.

SIMPULAN

Penjadwalan kapal di Pelabuhan Manado berjalan melalui sistem digital terintegrasi dengan alokasi tambat baku, tetapi belum memiliki perencanaan alokasi waktu keberangkatan sehingga keberangkatan menumpuk pada sore hari. Keterlambatan dipengaruhi pasokan bahan bakar, cuaca, pasang surut, dokumen, pemuatan, jaringan, dan perilaku penumpang. Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan disarankan menyusun slot keberangkatan terdistribusi bersama pengelola pelabuhan dan agen serta memberi informasi dini penundaan, sedangkan pengelola pelabuhan disarankan memastikan pasokan bahan bakar. Penelitian selanjutnya dapat mengukur pengaruh tiap faktor secara kuantitatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas III Manado, PT Pelabuhan Indonesia Cabang Manado, agen pelayaran, dan para penumpang yang telah bersedia menjadi informan serta berkontribusi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aksara, M. 2021. Manajemen Operasional Penerbitan Buku. Garut: Cv. Aksara Global Akademia.

Anggaraini, S.D. & Lubis, L. 2022. Efektivitas Program Inaportnet Dalam Pelayanan Penerbitan Surat Pemberitahuan Kedatangan Kapal Di Kantor Otoritas Pelabuhan Utama Tanjung Perak Kota Surabaya. Https://Doi.Org/10.30649/Aamama.V25i1.138

Ayunita, R. & Ahmad, P. 2026. Analisis Efektivitas Penjadwalan Kapal Dalam Mengurangi Waiting Time Pada Kegiatan Operasional Pelabuhan Rapp Buatan. Https://Jurnal.Globalscients.Com/Index.Php/Jsit/Issue/View/68

Bakar, A.A. 2021. Studi Meningkatnya Jumlah Penumpang Kapal Cepat Pra Dan Pasca Nataru 2019/2020 Di Pelabuhan Penumpang Kelas Iii Manado. Kalao's Maritime Journal, 2(2): 49-61. Https://Doi.Org/10.69754/Kalaos.V2i2.61

Berliana, D., Maemunah, S., Ricardianto, P., Agusinta, L. & Saribanon, E. 2025. Efektivitas Dan Waktu Tunggu Kapal: Sebagai Bukti Empiris Kinerja Dan Produktivitas Bongkar Muat Pada Pelabuhan Saketa-Halmahera. Ranah Res. J, 8(1): 100-112. Https://Doi.Org/10.38035/Rrj.V8i1.1872

Karunia, R. 2023. Peran Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan Kelas Ii Tanjungpinang Dalam Rangka Pelaksanaan Penanganan Pengawasan Keselamatan Dan Keamanan Pelayaran Di Wilayah Perairan Tanjungpinang. Https://Doi.Org/10.17509/Ijom.V3i1.47526

Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. 2021. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Pelayaran. Jakarta: Kementerian Perhubungan.

Kusmiati, M. 2024. Manajemen Operasional. Jawa Barat: Cv. Aksara Global Akademia.

Lasse, D.A. 2021. Manajemen Operasi Pelabuhan. Jakarta: Rajawali Pers.

Lilis, L., Siregar, N.S. & Abdullah, P. 2022. Tata Cara Perpanjangan Sertifikat Konstruksi Kapal Pada Kantor Ksop Kelas I Dumai Oleh Pt Wasaka Indonesia Jaya Dumai. Jme, 4(1). Https://Doi.Org/10.54196/Jme.V4i1.63

Mawardi, K., Santoso, W., Weda & Yulianto. 2024. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kapal Di Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap. Ocean Engineering, 3(2): 92-108. Https://Doi.Org/10.58192/Ocean.V3i2.2431

Mubder, A.A.A. 2024. Penerapan Kebijakan Alokasi Dermaga Yang Memungkinkan Kedatangan Tepat Waktu Di Pelabuhan. Https://Www.Emerald.Com/Insight/0960-0035.Htm

Padilah, H. & Kurniawan, E. 2022. Optimalisasi Pelayanan Kapal Tunda Dalam Melayani Olah Gerak Kapal Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Https://Www.E-Journal.Akpelni.Ac.Id/Index.Php/Nsmis/Issue/View/17

Pongsituru, N.I.P., Frastica, Y., Rakka, S.G.A. & Ansar, A.A. 2024. Peran Inaportnet Dalam Proses Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (Spb) Online Di Kantor Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan Kelas Iii Manado. Https://Doi.Org/10.69754/Kalaos.V5i1.85

Putra, A.D.T. & Sahara, S. 2023. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kapal Di Pelabuhan Tanjung Wangi. Ekonomika45, 10(2): 478-487. Https://Doi.Org/10.30640/Ekonomika45.V10i2.1941

Republik Indonesia. 2008. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran. Jakarta.

Sepfani, Akhmad & Saputra. 2023. Analisis Waktu Tunggu (Waiting Time) Kapal Penumpang Di Terminal Jamrud Utara Surabaya. Japk, 15(2): 235-246. Https://Doi.Org/10.30649/Japk.V15i2.140

Sirajuddin, S. 2017. Analisis Data Kualitatif. Https://Eprints.Unm.Ac.Id/Id/Eprint/14856

Sucahyowati, H. & Suryani, D. 2023. Analisis Waiting Time Kapal Dan Approach Time Sebagai Indikator Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan Pada Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap. Saintara, 7(1): 38-44. Https://Doi.Org/10.52475/Saintara.V7i1.206

Wulyo, R. & Apriliani, F. 2019. Sistem Indonesian Port Integration (Inaportnet) Terhadap Waiting Time For Pilot Dan Waiting Time For Berth. Jurnal Baruna Horizon, 1(2): 76-87. Https://Jurnal.Stiamak.Ac.Id/Index.Php/Jbh/Article/View/6

Yusnidah, Y., Lilis, L. & Saragih, L.S. 2024. Aktivitas Ksop Kelas Iv Sibolga Dalam Mewujudkan Keselamatan Pelayaran Di Pelabuhan. Jme, 6(2): 715-719. Https://Doi.Org/10.54196/Jme.V6i2.153